

人单纯疱疹病毒Ⅱ型 (HSV-Ⅱ) 实验感染树鼯的研究

STUDIES ON EXPERIMENTAL INFECTION OF TREE SHREW WITH HERPES SIMPLEX VIRUS TYPE Ⅱ

关键词 病毒 树鼯 Key words Virus Tree shrew

本文探查了树鼯对人单纯疱疹病毒Ⅱ型 (HSV-Ⅱ) 的敏感性。其结果报道如下:

(一) 动物感染HSV-Ⅱ后的死亡率: 树鼯经HSV-Ⅱ感染后第3天开始死亡, 5—7天死亡数达到高峰。腹腔感染组第7天死亡率达80.2%, 第14天为100%; 阴道感染的动物死亡率为76.8%, 见表1。以兔肾细胞悬液经阴道填充和腹腔注射的对照动物无1例死亡。

Table 1 Mortality of the tree shrews infected with HSV-Ⅱ on 14th day

Sample of inoculation	Route of infection	no. of animals	no. of dead	per cent of animals dead
HSV-Ⅱ	put in vagina	69	53	76.8
RKC	put in vagina	36	0	0
HSV-Ⅱ	ip	21	21	100
RKC	ip	15	0	0

(二) 中和抗体: 在感染后第5、11天测定动物血清中抗HSV-Ⅱ中和抗体水平, 结果见表2。感染HSV-Ⅱ动物于第11天出现低滴度的中和抗体, 3例抗体滴度均为1:16。

Table 2 Level of neutralized antibody in serum of tree shrews infected with HSV-Ⅱ

Group	The 5th day		The 11th day	
	1:4	1:16	1:4	1:16
Experiment group	0/7*	—	3/3	3/3
Control group	0/5	—	0/3	—

* Denominator, experimental No. of animals Numerator, No. of animals produced neutralizing antibody.

Table 3 Isolation of HSV-Ⅱ from tissue of tree shrews on 5th day after infected

Group	Heart	Liver	Spleen	Lung	Kidney	Brain	Vagina
Put in vagina	1/3*	3/4	3/4	1/3	1/3	1/2	2/2
ip	2/4	4/4	4/4	4/4	4/4	3/4	—
Control	0/3	0/3	0/3	0/3	0/2	0/2	0/1

* Denominator, No. of experimental samples Numerator, No. of samples isolated HSV-Ⅱ.

(下转276页)

本文1984年7月26日收到, 1984年12月15日收到修改稿。

(上接258页) (三) 病毒的分离与鉴定: 从实验感染的动物组织中分离HSV-I的结果见表3。所分离的病毒经兔抗HSV-I血清作中和试验鉴定均为HSV-I。两种途径感染的对照动物均未分离出HSV-I。

(四) 病理学检查: 感染树鼯的组织病理检查结果见表4。两种途径感染的动物均以疱疹性肝炎和肾上腺炎病变为主, 其次为尿道膀胱炎, 脑脊髓炎和心肌炎。镜检下, 肝脏病变以肝实质细胞灶性坏死为主, 且在肝细胞内可见嗜伊红性核内包涵体。

Table 4 Results of pathologic examination in tree shrews infected with HSV-I

Sample of inoculation	Route of infection	Cerebritis	Myocarditis	Adrenatitis	Vaginitis	Hepatitis	Urethritis and cystitis
HSV-I	Put in vagina	11/69*	6/69	20/65	21/66	40/69	36/64
RKC	Put in vagina	0/36	0/36	0/36	0/36	0/36	0/36
HSV-I	ip	7/21	2/21	10/21	—	21/21	4/21
RKC	ip	0/15	0/15	0/15	—	0/15	0/15

* Denominator, No. of experimental samples. Numerator, No. of pathologic samples.

(五) 电镜检查: 两种途径感染的动物, 肝细胞内均可找到大量典型疱疹病毒。在同一肝细胞内可以看到不同形态发生的病毒颗粒。对照动物标本均未发现任何病毒颗粒。

实验结果与 Derai, G. (1978) 用 HSV-I 和 HSV-II 感染不同年龄的树鼯的病理结果相似。主要引起动物产生疱疹性肝炎和肾上腺炎。疱疹性肝炎在人类多见于新生儿。Flewete (1968) 曾报告过一例成年人急性疱疹性肝炎。树鼯感染 HSV 后的发病病理是否与人相似, 尚待进一步研究。以便确定树鼯实验性感染 HSV-I 在医学研究方面的价值。

戴长柏等

(中国医学科学院医学生物学研究所)

Dai Changbo et al. (Institute of Medical Biology, Chinese Academy of Medical Sciences, Kunming)